

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
ЦВЕТОВОДСТВА И СУБТРОПИЧЕСКИХ КУЛЬТУР»

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор ФГБНУ  
ВНИИЦСК  
А.В. Рындин  
2015 г.



## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ: «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»

	направление подготовки
<b>06.06.01</b>	<b>Биологические науки</b>
<i>Шифр</i>	<i>Наименование направления подготовки</i>
	направленность программы (профиль)
<b>03.01.05</b>	<b>Физиология и биохимия растений</b>
<b>03.02.08</b>	<b>Экология</b>
<b>03.02.13</b>	<b>Почвоведение</b>
<i>Шифр</i>	<i>Наименование научной специальности</i>

ФОС одобрен на заседании  
Учёного совета  
Протокол № 8 от 17 августа 2015 г.

Сочи 2015

Составитель  
(составители) ФЭС по  
дисциплине:

1. Пушкарь А.И., к.филос.н., доцент

*Ф.И.О., ученая степень, звание*

2. Белоус О.Г., д.б.н., доцент

*Ф.И.О., ученая степень, звание*

Рецензент:

Зимовец Л.Г., д.филос.н., доцент

*Ф.И.О., ученая степень, звание*

Зам. директора ФГБНУ ВНИИЦиСК  
по науке:  (Карпун Н.Н.)  
подпись ФИО

« 18 » октября 2015 г.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ ВНОСИМЫХ  
В ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств переутвержден на заседании Ученого совета ФГБНУ  
ВНИИЦиСК «08» июня 2014 г., протокол № 6

Содержать и рекомендовать к переутверждению  
директору

Фонд оценочных средств переутвержден на заседании Ученого совета ФГБНУ  
ВНИИЦиСК «4» сентября 2018 г., протокол № 5

Утвердить в существующей редакции

Фонд оценочных средств переутвержден на заседании Ученого совета ФГБНУ  
ВНИИЦиСК «  » \_\_\_\_\_ 201   г., протокол № \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Раздел 1. Контроль формирования компетенций

№ п.п.	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	Наименование оценочного средства
1	<b>Раздел 1. Общие проблемы философии науки</b>		Эссе
	<p>1.1 Предмет и основные концепции современной философии науки. Наука в культуре современной цивилизации;</p> <p>1.2 Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции;</p> <p>1.3 Структура научного знания. Динамика науки как процесс порождения нового знания;</p> <p>1.4 Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности;</p> <p>1.5 Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса;</p> <p>1.6 Наука как социальный институт</p>	<p>УК-1. Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.</p> <p>УК-2. Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.</p>	<p>1.1 Собеседование</p> <p>1.2 Собеседование</p> <p>1.3 Собеседование</p> <p>1.4 Собеседование</p> <p>1.5 Собеседование</p> <p>1.5 Собеседование</p>
2	<b>Раздел 2. Философские проблемы естествознания</b>		Эссе
	<p>2.1 Предмет философии биологии и его эволюция. Биология в контексте философии и методологии науки XX в.</p> <p>2.2 Сущность живого и проблема его происхождения. Принцип развития в биологии. От биологической эволюционной теории к глобальному эволюционизму</p> <p>2.3 Проблема системной организации в биологии. Проблема детерминизма в биологии</p>	<p>УК-1. Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.</p> <p>УК-2. Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного</p>	<p>2.1 Собеседование</p> <p>2.2 Собеседование</p> <p>2.3 Собеседование</p>

	<p>2.4 Воздействие биологии на формирование новых норм, установок и ориентации культуры</p> <p>2.5 Предмет экофилософии. Человек и природа в социокультурном измерении</p> <p>2.6 Экологические основы хозяйственной деятельности. Экологические императивы современной культуры</p> <p>Образование, воспитание и просвещение в свете экологических проблем человечества</p>	<p>мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.</p>	<p>2.4 Собеседование</p> <p>2.5 Собеседование</p> <p>2.6 Собеседование</p>
3.	<b>Раздел 3. История биологии</b>		<b>Реферат</b>
	<p>3.1 От протознания к естественной истории (от первобытного общества к эпохе Возрождения)</p> <p>3.2 От естественной истории к современной биологии (Биология Нового времени до середины XIX в.)</p> <p>3.3 Становление и развитие современной биологии (с середины XIX в. до начала XXI в.)</p>	<p>УК-1. Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.</p> <p>УК-2. Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.</p>	<p>3.1 Собеседование</p> <p>3.2 Собеседование</p> <p>3.3 Собеседование</p>
	<p>Форма промежуточной аттестации - Кандидатский экзамен/Экзамен</p>	<p>УК-1; УК-2</p>	<p>Вопросы к экзамену</p>

**Раздел 2. Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы**

<b>Код компетенции</b>	<b>Результаты освоения ОПОП</b>	<b>Перечень планируемых результатов по дисциплине</b>
<b>УК -1</b>	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов;</li> <li>- при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;</li> <li>- навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.</li> </ul>
<b>УК - 2</b>	Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы научно-исследовательской деятельности;</li> <li>- основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать положения и категории философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в том числе междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития;</li> <li>- технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований.</li> </ul>

### **Раздел 3. Применяемые оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации**

#### **3.1 Паспорт оценочного средства – Эссе**

Одним из видов самостоятельной работы является написание творческой работы по заданной либо согласованной с преподавателем теме. Творческая работа (эссе) представляет собой оригинальное произведение объемом до 10 страниц печатного текста, посвященное философским проблемам какой-либо естественнонаучной дисциплины. Творческая работа не является рефератом и не должна носить описательный характер. В ней желательно сосредоточить внимание на критическом анализе рассматриваемого материала и изложении своей точки зрения на проблему, что будет способствовать развитию творческих способностей.

Цель эссе состоит в развитии навыков самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных умозаключений. Содержит изложение сути поставленной проблемы, самостоятельно проведенный анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, в конце работы приводятся выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

*Темы эссе для самостоятельной работы аспирантов к 1 Разделу:*

1. Предмет философии науки.
2. Социологический и культурологический подходы к исследованию науки.
3. Генезис философии науки: позитивизм XIXв. Неопозитивизм первой половины XXв.
4. Постпозитивизм: концепция научных революций Т.Куна.
5. Формирование науки как профессиональной деятельности.
6. Соотношение философской и естественнонаучной интерпретации жизни.

*Темы эссе для самостоятельной работы аспирантов к 2 Разделу:*

1. Первые сельскохозяйственные общества.
2. Первая отечественная агрономическая школа (А. Т. Болотов, М. И. Афонин, И. М. Комов, И. М. Ливанов, В. А. Левшин)
3. Формирование учения о почвах и повышении их плодородия.
4. Работы Н. И. Вавилова в области растениеводства и селекции.
5. Превращение экологической проблематики в доминирующую мировоззренческую установку современной культуры.
6. Роль современных ученых в разработке научных основ селекции сельскохозяйственных растений
7. Эволюция биосферы. Биосфера и постиндустриальное общество.
8. Вклад российских ученых в вопросы селекции субтропических культур.

Итоги этого контроля подлежат оценке – зачтено/ не зачтено. Отметка должна сопровождаться оценочным суждением, из которого были бы ясно видны достоинства ответа, работы аспиранта или их недостатки. Если же ответ окажется слабым, и будет заслуживать неудовлетворительной оценки, то целесообразно применить метод отсроченной отметки, т.е. неудовлетворительную отметку не выставлять, а ограничиться оценочным суждением (тактичным внушением) и предоставить обучающемуся

возможность улучшить качество своего учебного труда через назначенный срок (как правило к следующему занятию).

### Критерии и показатели оценки эссе (примерные показатели)

Показатели оценки	Критерии оценки
1. Новизна реферируемого текста	- актуальность проблемы и темы; - новизна и самостоятельность в постановке проблемы; - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.
2. Степень раскрытия проблемы	- соответствие содержания теме плану эссе; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и формировать собственные выводы.
3. Эрудированности автора по изученной теме	- степень знакомства автора работы с актуальным состоянием изучаемой проблематики; - полнота цитирования источников, степень использования в работе результатов исследований и установленных научных фактов.
4. Личные заслуги автора реферата	- дополнительные знания, использованные при написании работы, которые получены помимо предложенной образовательной программы; - новизна поданного материала и рассмотренной проблемы; - уровень владения тематикой и научное значение исследуемого вопроса.
5. Соблюдение требований к оформлению	- правильное оформление ссылок на используемую литературу; - грамотность и культура изложения; - владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; - соблюдение требований к объему эссе; - культура оформления.
6. Грамотность	- отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; - отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; - научный стиль изложения.

*Грубыми ошибками* являются:

- содержание работы не соответствует его теме;
- не выдержана структура эссе;
- незнание дефиниций основных понятий;
- оформление не соответствует требованиям, причем соискатель демонстрирует полное незнание в области подготовки электронного и бумажного документа (не создано оглавление, предметный указатель. Нет подписи к рисункам, отсутствует нумерация страниц);
- грамматические, орфографические и синтаксические ошибки, неправильное построение фраз.

*Ошибками* следует считать:

- некорректность оформления представленных материалов;



- неточности определений понятий предметной области, связанной с поставленной проблематикой;
- небольшие неточности стиля.

*Недочетами* являются:

- некоторые незначительные ошибки при оформлении материалов эссе (например, отсутствие автоматической расстановки переносов при подготовке электронного варианта; оформление маркированного или нумерованного списка, отсутствие разрыва страницы или раздела в требуемом месте и т.п.);
- нерациональный (но правильный) способ решения задачи, связанной с предметной областью соискателя;
- неполнота выводов.

Критерии оценки эссе: «зачтено», «не зачтено».

При этом учитывается:

- уровень эрудированности автора по изученной теме (современность и своевременность рассмотренной проблемы, степень знакомства автора работы с актуальным состоянием изучаемой проблематики, полнота цитируемых источников, степень использования в работе результатов исследования и установленных научных фактов);
- личные заслуги автора (дополнительные знания, использованные при написании работы, которые получены помимо предложенной образовательной программы, новизна поданного материала и рассмотренной проблемы, уровень владения тематикой и научное значение исследуемого вопроса);
- характер эссе (логичность подачи, грамотность автора, правильное оформление работы, должное соответствие всем требованиям).

«зачтено» - соответствие работы теме, полнота раскрытия темы, последовательность изложения, отсутствие лишней информации, креативность представления материала.

«не зачтено» - тема раскрыта не полностью, изложение не логичное, стандартное (не творческое), представленный материал малоинформативен и дублируется.

### **3.2 Паспорт оценочного средства (контроль освоения программы дисциплины) – Собеседование**

*Собеседование* - специальная беседа преподавателя с аспирантом на темы, связанные с изучаемым разделом дисциплины, рассчитанная на выяснение объема знаний аспиранта по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Собеседование позволяет проверить качественное овладение содержанием проверяемого раздела, темы, проблемы и сложными интеллектуальными умениями: логично и последовательно излагать свои мысли, приводить решение задачи с обоснованием отдельных этапов, применять теоретические знания для обоснования и объяснения предложенных явлений и процессов, использовать знания в воображаемых производственных ситуациях, прогнозировать последствия, формулировать гипотезы, делать выводы, выражать и обосновывать свою точку зрения, приводить аргументы в поддержку определенной точки зрения или в опровержении ее и др.

*Темы для собеседования к 1 Разделу:*

1. Научное сообщество как субъект социально-гуманитарного познания;
2. Научные традиции.
3. Социальные и этические проблемы развития науки.
4. Взаимодействие наук как фактор порождения нового знания.

5. Натуралистическая исследовательская программа.
6. Антинатуралистическая исследовательская программа.

*Темы для собеседования ко 2 Разделу:*

1. Философское осмысление специфики сельскохозяйственных наук.
2. Методологические проблемы сельскохозяйственных наук.
3. Мирозренческие аспекты сельскохозяйственных наук.
4. Сельскохозяйственная наука и общество
5. Современное состояние селекции субтропических культур.
6. Вклад российских ученых в развитие теоретических основ растениеводства.

Итоги этого контроля подлежат оценке – зачтено/не зачтено.

Критерии оценивания показателей:

*знание*

- полнота усвоения материала;
- правильность ответа на вопросы;
- количество правильных ответов
- аргументированность ответов;
- активность на занятиях.

*умение*

- научность, объективность, адекватность выводов;
- качество и глубина описания и анализа.

*владение*

- грамотность использования терминологии в практической деятельности;
- активность в групповой работе.

Отметка должна сопровождаться оценочным суждением, из которого были бы ясно видны достоинства ответа, работы аспиранта или их недостатки. Если же ответ окажется слабым, и будет заслуживать неудовлетворительной оценки, то целесообразно применить метод отсроченной отметки, т.е. неудовлетворительную отметку не выставлять, а ограничиться оценочным суждением (тактичным внушением) и предоставить обучающемуся возможность улучшить качество своего учебного труда через назначенный срок (как правило к следующему занятию).

### **3.3 Форма контроля освоения дисциплины История и философия науки по разделу История биологии – реферат**

По Истории и философии науки принимается кандидатский экзамен, проводимый в соответствии с Программой-минимум кандидатского экзамена, утвержденному ВАК Минобрнауки. Условием допуска к экзамену по Истории и философии науки является написание реферата, на базе самостоятельно изученного историко-научного материала, по одной из прилагаемых к программе экзамена тем. Темы рефератов согласовываются с научными руководителями, после чего, закрепляются за аспирантом в отделе аспирантуры. Проверку реферата по истории биологических наук проводит специалист, обеспечивающий реализацию дисциплины, который представляет краткую рецензию на реферат и оценивает его по системе «зачтено»/«не зачтено». При наличии «зачтено» аспирант допускается к сдаче экзамена по оставшимся двум разделам: философия науки и философские (методологические) проблемы естествознания.

Реферат – одна из форм интерпретации исходного текста или нескольких источников. Поэтому реферат, в отличие от конспекта, является новым, авторским

текстом. Новизна, в данном случае подразумевает новое изложение, систематизацию материала, особую авторскую позицию при сопоставлении нескольких точек зрения. Реферат – краткая запись идей, содержащихся в одном или нескольких источниках, которая требует умения сопоставлять и анализировать различные точки зрения. Реферирование предполагает изложение какого-либо вопроса на основе классификации, обобщения, анализа и синтеза одного или нескольких источников. Специфика реферата: не содержит развернутых доказательств, сравнений, рассуждений, оценок, дает ответ на вопрос, что нового, существенного содержится в тексте.

### **Темы рефератов по «Истории биологии»**

1. Знания первобытного человека о природе.
2. Протобиологическое знание древнейших цивилизаций Востока.
3. Биологическое знание в Древней Греции.
4. Эллинизм и биологическое знание.
5. Теология и биологическое знание в раннем Средневековье.
6. Арабская наука и биологическое знание.
7. Эпоха Возрождения и возникновение предпосылок естественной истории.
8. Век систематики: от неупорядоченного многообразия к иерархическим построениям.
9. Научные предпосылки теории эволюции.
10. Креационизм, трансформизм и первые эволюционные концепции (конец XVIII - начало XIX в.).
11. Учение Ч. Дарвина и борьба за утверждение эволюционной идеи в биологии. Недарвиновские концепции эволюции.
12. Переоткрытие законов Менделя и кризис селекционизма.
13. Создание современного эволюционного синтеза в биологии.
14. Формирование концепций экологии и политики природы в трудах К. Линнея и Ч. Лайеля.
15. Возникновение эволюционной антропологии.
16. Изучение филогении гоминид и ее движущих сил.
17. Микроскопия и биологические открытия.
18. Введение понятия экологии Э. Геккелем.
19. Холистская интерпретация экосистем.
20. Концепция экосистемы А. К. Тэнсли.
21. Программа популяционной биологии растений В.Н. Сукачева.
22. Трофодинамическая концепция Р. Линдемана.
23. Эколого-ценотические стратегии Л.Г. Раменского.
24. Интеграционная роль физико-химической биологии в решении фундаментальных биологических проблем.
25. Зарождение менделизма.
26. Т.Х. Морган и хромосомная теория наследственности.
27. Структура и функция гена: молекулярная парадигма.
28. Основные направления изучения биологии клетки в XX в.
29. Учение о биосфере В.И. Вернадского.
30. Социокультурные проблемы развития биологии.

### **Критерии и показатели оценки реферата (примерные показатели)**

<b>Показатели оценки</b>	<b>Критерии оценки</b>
1. Новизна реферируемого текста	- актуальность проблемы и темы; - новизна и самостоятельность в постановке проблемы; - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.

2. Степень раскрытия проблемы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соответствие содержания теме и плану реферата;</li> <li>- умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал;</li> <li>- умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.</li> </ul>
3. Эрудированности автора по изученной теме	<ul style="list-style-type: none"> <li>- степень знакомства автора работы с актуальным состоянием изучаемой проблематики;</li> <li>- полнота цитирования источников, степень использования в работе результатов исследований и установленных научных фактов.</li> </ul>
4. Личные заслуги автора реферата	<ul style="list-style-type: none"> <li>- дополнительные знания, использованные при написании работы, которые получены помимо предложенной образовательной программы;</li> <li>- новизна поданного материала и рассмотренной проблемы;</li> <li>- уровень владения тематикой и научное значение исследуемого вопроса.</li> </ul>
5. Соблюдение требований к оформлению	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильное оформление ссылок на используемую литературу;</li> <li>- грамотность и культура изложения;</li> <li>- владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы;</li> <li>- соблюдение требований к объему реферата;</li> <li>- культура оформления.</li> </ul>
6. Грамотность	<ul style="list-style-type: none"> <li>- отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей;</li> <li>- отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых;</li> <li>- научный стиль изложения.</li> </ul>

*Грубыми ошибками* являются:

- содержание реферата не соответствует его теме;
- не выдержана структура реферата;
- незнание дефиниций основных понятий;
- отсутствие демонстрации использований информационных технологий в предметной области соискателя;
- оформление реферата не соответствует требованиям, причем соискатель демонстрирует полное незнание в области подготовки электронного и бумажного документа (не создано оглавление, предметный указатель. Нет подписи к рисункам, отсутствует нумерация страниц);
- грамматические, орфографические и синтаксические ошибки, неправильное построение фраз.

*Ошибками* следует считать:

- некорректность оформления представленных материалов;
- неточности определений понятий предметной области, связанной с проблематикой реферата;
- небольшие неточности стиля.

*Недочетами* являются:

- некоторые незначительные ошибки при оформлении материалов реферата (например, отсутствие автоматической расстановки переносов при подготовке электронного варианта; оформление маркированного или нумерованного списка, отсутствие разрыва страницы или раздела в требуемом месте и т.п.);

- нерациональный (но правильный) способ решения задачи, связанной с предметной областью соискателя;

- неполнота выводов.

Критерии оценки реферата: «зачтено», «не зачтено». При этом учитывается:

- уровень эрудированности автора по изученной теме (современность и своевременность рассмотренной проблемы, степень знакомства автора работы с актуальным состоянием изучаемой проблематики, полнота цитируемых источников, степень использования в работе результатов исследования и установленных научных фактов);

- личные заслуги автора реферата (дополнительные знания, использованные при написании работы, которые получены помимо предложенной образовательной программы, новизна поданного материала и рассмотренной проблемы, уровень владения тематикой и научное значение исследуемого вопроса);

- характер реферата (логичность подачи реферата, грамотность автора, правильное оформление работы, должное соответствие реферата всем стандартным требованиям).

«зачтено» - соответствие работы теме, полнота раскрытия темы, последовательность изложения, отсутствие лишней информации, креативность представления материала

«не зачтено» - тема раскрыта не полностью, изложение не логичное, стандартное (не творческое), представленный материал малоинформативен и дублируется.

### **Требования к оформлению реферата**

Реферат содержит определенный набор обязательных элементов. Их необходимо располагать в следующей последовательности:

1. титульный лист (Приложение 1);
2. содержание;
3. введение;
4. главы основной части;
5. заключение;
6. список использованных источников;
7. приложения (при необходимости);
8. глоссарий (при необходимости).

По структуре реферат состоит из 3-х частей:

- введение (обоснование выбора темы, ее актуальность, основные цели и задачи исследования);

- основная часть состоит из 2-3 параграфов, в которых раскрывается суть исследуемой проблемы, оценка существующих в литературе основных теоретических подходов к ее решению, изложение собственного взгляда на проблему и пути ее решения и т.д.;

- заключение (краткая формулировка основных видов и результатов, полученных в ходе исследования).

Необходимой частью структуры реферата является также список использованных источников, использованных в ходе работы над выбранной темой.

Реферат выполняется компьютерным способом на стандартных листах бумаги формата А4 (размеры 210 x 297 мм) с одной стороны листа. Объем работы 30-40 стр. печатного текста.

При использовании компьютера требования к тексту следующие:

- режим обычный;
- шрифт Times New Roman;
- размер шрифта 14 кегль;
- межстрочный интервал 1,5 шага.

На страницах реферата оставляются поля по всем четырем сторонам листа: верхнего и нижнего - 20 мм, левого - 30 мм и правого - 15 мм. Основной текст выравнивается по ширине, с отступом первой строки 1,25 см.

Страницы нумеруются арабскими цифрами. Нумерация страниц реферата сквозная. Номер проставляют в правой верхней части листа без точки, шрифтом 12. Первой нумерованной страницей является содержание. Список использованных источников и приложения включаются в общую нумерацию работы.

В тексте реферата обязательно соблюдение общепринятой терминологии. Изложение материала должно быть четким, не допускающим различных толкований.

В тексте работы необходимо выдерживать абзацы. Абзац состоит из одного или нескольких предложений, имеющих смысловое единство, и выделяется отступом вправо в первой строке на 1,25 символов.

Введение (2-3 страницы) предназначено для предварительного знакомства с проблематикой реферата.

Во введении:

- обосновывается актуальность выбранной темы;
- выделяется объект и предмет изучения – область действительности, на которую направлен познавательный интерес студента;
- обозначаются основные проблемы, сопровождающие развитие изучаемого предмета.

В основной части излагается содержание реферата. Структура основной части состоит из глав, которые, в свою очередь, делятся на параграфы. Оптимальным число глав может быть три, параграфов – два-три в каждой главе. Допускается вариант структурирования текста, при котором последняя глава не будет иметь параграфов.

Материал реферата необходимо излагать языком автора. При этом важно обращать внимание на стиль изложения, форму выражения мыслей, лаконичность и четкость формулировок, точность определений.

Самостоятельное изложение материала не исключает, а, напротив, предполагает обязательное цитирование используемых источников с применением библиографических ссылок. Число ссылок не регламентируется. Однако оно должно быть таким, чтобы автором было продемонстрировано умение активно использовать библиографический аппарат, грамотно вовлекать в познавательный оборот положения из работ отечественных и зарубежных авторов, статистические данные, другую полезную информацию.

### **3.4 Форма контроля освоения дисциплины История и философия науки - кандидатский экзамен/экзамен**

#### **3.4.1 Перечень вопросов для кандидатского экзамена (часть I) «Общие проблемы философии»**

1. Предмет и задачи философии науки.
2. Три аспекта бытия науки: наука как познавательная деятельность, как социальный институт, как особая форма культуры.
3. Эволюция подходов к анализу науки. Позитивистская традиция в философии науки. Концепции О. Конта, Л. Витгенштейна, К. Поппера, Т. Куна, П. Фейерабенда., М. Полани.
4. Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития и их базисные ценности.
5. Наука и философия.
6. Наука и искусство.
7. Роль науки в современном образовании и формировании личности. Функции

науки в жизни общества.

8. Основные этапы развития науки.
9. Преднаука и наука. Две стратегии порождения знаний.
10. Возникновение науки в Древней Греции: социально-исторические условия и особенности.
11. Социально-исторические предпосылки и специфические черты средневековой науки.
12. Становление опытной науки в новоевропейской культуре.
13. Становление и развитие основных идей классической науки Нового времени (Г. Галилей, И. Ньютон).
14. Становление идей и методов неклассической науки в середине XIX - начале XX вв.
15. Постнеклассическая наука.
16. Научное знание как сложная развивающаяся система. Классификация наук.
17. Эмпирический и теоретический уровни познания.
18. Структура эмпирического знания. Наблюдение, сравнение, эксперимент.
19. Структура теоретического знания.
20. Научная теория и ее основные функции: типология научных теорий.
21. Понятие научной проблемы.
22. Гипотеза и ее роль в научном познании.
23. Понятие и сущность закона. Виды законов.
24. Основания науки и их структура.
25. Научная картина мира. Исторические формы научной картины мира.
26. Методы научного познания и их классификация.
27. Научные революции как перестройка оснований науки.
28. Глобальные научные революции. Типы научной рациональности.
29. Особенности современного этапа развития науки.
30. Синергетика как новая научная парадигма.
31. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов.
32. Философия космизма и учение В.И. Вернадского о ноосфере.
33. Этические проблемы в науке.
34. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.
35. Основные принципы научного этоса Р. Мертона.
36. Научные сообщества и их исторические типы.
37. Науки о природе и науки о культуре (В. Дильтей, В. Виндельбанд, Г. Риккерт).
38. Сциентизм и антисциентизм.
39. Объяснение, понимание, интерпретация в социальных и гуманитарных науках.
40. Специфика средств и методов социально-гуманитарных наук.
41. Особенности социальных наук по М. Веберу.
42. Научное и вненаучное знание. Специфика научного познания.
43. Проблемы истины в философии науки.
44. Методологическая функция философии в научном познании.
45. Историческое развитие способов трансляции научных знаний.
46. Наука и экономика.
47. Наука и власть.
48. Наука и сфера образования.
49. Философско-методологические проблемы права.
50. Наука и будущее техногенной цивилизации.

### **3.4.2 Вопросы кандидатского экзамена «История и философия науки» (часть 2) Философия естествознания**

1. Теоретические предпосылки становления, предмет и проблемное поле биофилософии.
2. Предмет и проблемное поле биофилософии.
3. Биология в контексте философии и методологии науки XX – XXI вв.
4. Сущность живого. Понятие жизни в современной науке и философии.
5. Основные концепции происхождения жизни на Земле, их философское значение.
6. Основные этапы становления идеи развития в биологии.
7. Философские аспекты синтетической теории эволюции.
8. Проблема биологического прогресса. Основные концепции прогресса в живой природе.
9. Роль теории биологической эволюции в формировании принципов глобального эволюционизма.
10. Особенности и этапы формирования эволюционной эпистемологии.
11. Основные концепции организованности и целостности живых систем (А.А.Богданов, В.И.Вернадский, Л.фон Бергаланфи).
12. Философские проблемы генетики и наследственности.
13. Эволюционная этика и альтруизм в живой природе.
14. Проблема детерминизма в биологии: телеология, механистический детерминизм, органический детерминизм, акциденционализм, финализм.
15. Эволюция жизни как процесс «познания».
16. Специфика и методы биологического познания.
17. Роль биологии в процессе развития философии жизни.
19. Биоэтика, ее предмет, структура и философское значение.
18. Исторические и теоретические предпосылки биологической интерпретации власти.
19. Этологические и социобиологические основания современных биополитических концепций.
20. Философский анализ проблем биотехнологий, геной и клеточной инженерии. Клонирование.
21. Экофилософия, ее предмет и значение.
22. Экологические проблемы как мировоззренческая установка современной культуры. Экологическая культура и пути ее формирования.
23. Учение о био- и ноосфере В.И.Вернадского.
24. Экология и здоровье человека.
25. Глобальные проблемы человечества и обеспечение устойчивого развития.

#### **Критерии оценки ответов аспирантов на кандидатском экзамене:**

1. Уровень освоения материала, предусмотренного программой.
2. Умение анализировать материал, устанавливать причинно-следственные связи.
3. Ответы на вопросы: полнота, аргументированность, убежденность, умение использовать ответы на вопросы для более полного раскрытия содержания вопроса.
4. Качество ответа (его общая композиция, логичность, убежденность, общая эрудиция)
5. Использование дополнительной литературы при подготовке ответов.

**«Отлично»** ставится аспиранту, проявившему высокий уровень сформированности всех качеств знаний в изучении истории и философии науки, владеющему всеми видами знаний – фактами, понятиями, закономерностями, теориями, методологическими и оценочными знаниями. В ответе аспиранта проявляется: во-первых, знание основных теоретических положений; во-вторых, самостоятельность суждений и личностных оценок; в третьих, умение аргументировать свои суждения.

При анализе ситуаций проявляется умение подходить с позиций «общего», видеть в конкретных ситуациях ведущие характеристики; аспирант владеет логикой – прежде всего



анализирует (излагает) сущностные характеристики предметов, явлений, процессов развития науки.

**«Хорошо»** - такие знания характеризуются следующими качествами – «полнота», «глубина», «системность», но они испытывают затруднения проявлять знание в обобщенной и конкретной форме, в свернутой и развернутой формах, не в полной мере владеют и «систематичностью» знаний, т.е. при изменении проблемы или формулировки вопроса они не могут выстроить известные им знания под новым углом зрения.

Для данной категории аспирантов характерно: отсутствие самостоятельности суждений; на высоком уровне проявляется умение воспроизводить известные им по литературе знания и опыт; неумение обосновывать высказанные ими суждения.

**«Удовлетворительно»** - знания характеризуются сформированностью только одного качества «полнота», причем аспирант ориентируется только на те знания, которые изложены в учебнике, конспекте. В ответе преобладают знания, в основном, фактического (эмпирического) уровня, отдельных терминов и понятий. Несформированность глубины и «системности» не позволяет им осмыслить закономерности процессов развития философской науки, теории излагаются вне связи ее составляющих знаний.

Для этой категории аспирантов при ответе характерен «ситуативный» характер мышления. Они испытывают затруднения при изложении проблемы «общего» и «конкретного». Ими не усвоены ведущие характеристики процессов формирования философской мысли, ответ построен на основе описания конкретных ситуаций, они не видят возможностей проявления общих характеристик при анализе конкретных ситуаций. У таких аспирантов может проявляться самостоятельность суждений, но она всегда носит эмоциональный характер. Их не характеризует ни научная эрудиция, ни широта кругозора в познании проблем философии науки.

**«Неудовлетворительно»** - такие аспиранты при ответе подходят к анализу процессов развития, воспитания и обучения с бытовых позиций. Можно считать, что изучение «Истории и философии науки» не привнесло ничего нового в профессиональное развитие личности аспиранта.

### **3.5 Пример тестовых заданий**

#### **Тест к Разделу 1 Общие проблемы философии науки**

##### **1. Цель науки – это:**

- 1) прогнозирование на основе обобщения эмпирического опыта;
- 2) изучение закономерностей устройства мира;
- 3) определение законов изменения и развития объектов;
- 4) формирование картины мира.

##### **2. Научное знание формируется, в первую очередь, на основе:**

- 1) знания – интуиции;
- 2) знания – информации;
- 3) знания – умения;
- 4) знания – оценки.

##### **3. Философия науки как самостоятельная дисциплина формируется в:**

- 1) XVIII веке
- 2) XIX веке
- 3) первой половине XX века
- 4) второй половине XX века

##### **4. Предметом современной философии науки не является:**

- 1) научная рациональность
- 2) этика науки
- 3) синтез гуманитарного и естественнонаучного знания
- 4) социология науки

**5. Критерий научности знаний, связанный с наличием способов проверки полученных сведений, это:**

- 1) системность;
- 2) обоснованность;
- 3) верифицируемость;
- 4) фальсифицируемость.

**6. Наука – это:**

- 1) компонент духовной культуры;
- 2) элемент материально-предметного освоения мира;
- 3) элемент практического преобразования мира;
- 4) результат обыденного, житейского знания.

**7. Главная особенность науки – это ее:**

- 1) зависимость от личности исследователя;
- 2) объективность;
- 3) регулирование со стороны идеологического руководства;
- 4) подчиненное религиозным догмам положение.

**8. Паранаучное знание – это знание:**

- 1) спекуляция вокруг популярных теорий
- 2) не совместимое с имеющимся гносеологическим стандартом
- 3) новые отрасли знания, еще не получившие общетеоретического статуса
- 4) знание, связанное с религией

**9. Антинаучное знание – это знание:**

- 1) опирающееся на методы насилия и принуждения
- 2) сознательно искажающее представления о действительности
- 3) обыденное знание
- 4) мифологическое знание

**10. Признаки научных знаний:**

- 1) проверяемость
- 2) опровергаемость
- 3) универсальность
- 4) согласованность.

**11. Обыденное знание отличается от научного тем, что:**

- 1) не предполагает доказательности
- 2) не апеллирует к научным текстам
- 3) не может вывести закономерности
- 4) не имеет систематизированного характера

**12. Объективность научного знания означает:**

- 1) независимость знания от человека – субъекта вообще
- 2) независимость от личности исследователя - субъекта
- 3) абсолютность – незыблемость знаний
- 4) независимость знания от метода получения.

**13. Научное знание невозможно:**

- 1) в условиях бесписьменной культуры
- 2) при господстве религии в культуре
- 3) на уровне сбора эмпирического материала
- 4) при наличии мифологического мышления

**14. Мифологическое сознание имеет сходство с научным:**

- 1) по масштабу осмысления реальности
- 2) в терминологическом плане
- 3) в способах построения картины мира
- 4) способах доказательства

**15. Особого рода предложения (высказывания), фиксирующие эмпирическое знание об объекте, -**

- 1) гипотеза
- 2) теория
- 3) проблема
- 4) факт.

**16. К критериям научности не относится:**

- 1) рефлексивность
- 2) системность
- 3) образность
- 4) объективность

**17. Для отдельного исследователя в науке необходимо наличие:**

- 1) освоенного запаса знаний других авторов
- 2) воображения
- 3) научного звания
- 4) включенности в коллектив исследователей

**18. Мировоззренческая позиция, в основе которой лежит представление о научном знании как о наивысшей культурной ценности и достаточном условии ориентации человека в мире, называется:**

- 1) эмпиризм;
- 2) сциентизм;
- 3) социоцентризм;
- 4) герменевтика.

**19. Логически организованная система научных знаний, которая дает целостное и всестороннее описание объекта, -**

- 1) научная программа
- 2) теория
- 3) метод
- 4) парадигма.

**20. Модель, образец постановки и решения проблем, принятые научным сообществом, -**

- 1) теория;
- 2) парадигма;
- 3) метод;
- 4) натурфилософия.

**Критерии оценивания:** правильный/неправильный ответ

#### Шкала оценивания тестовых заданий

«5»	«4»	«3»	«2»
от 90% до 100% правильных ответов	от 66% до 90% правильных ответов	от 55 до 65% правильных ответов	менее 55% правильных ответов
ЗАЧТЕНО			НЕ ЗАЧТЕНО

#### Раздел 4. Контроль освоения компетенций

Код компетенции	Показатели освоения компетенций	Оценочное средство			Всего оценок показателей
		Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
		Собеседование	Эссе	Кандидатский экзамен/экзамен	
УК-1	З (УК-1) -1	+			1
	У (УК-1) -1		+		1
	У (УК-1) -2		+		1
	В (УК-1) -1			+	1
	В (УК-1) -2			+	1
УК-2	З (УК-2) -1	+			1
	З (УК-2) -2	+			1
	У (УК-2)-1		+		1
	В (УК-2) -1		+	+	1
	В (УК-2) -2			+	1

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
ЦВЕТОВОДСТВА И СУБТРОПИЧЕСКИХ КУЛЬТУР»**

## **Реферат**

для подготовки к сдаче кандидатского экзамена по дисциплине

История и философия науки

на тему: «Тема реферата»

**Выполнил:**

\_\_\_\_\_ /Иванова Т.В./

**Проверил:**

\_\_\_\_\_ /Сергеева С.И./

**Оценка**

\_\_\_\_\_